

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге  
(УрТИСИ СибГУТИ)



УТВЕРЖДАЮ  
директор УрТИСИ СибГУТИ  
Минина Е.А.  
2023 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### ПО ДИСЦИПЛИНЕ 2.1.2.2 Иностраный язык

Группа научных специальностей 2.2 Электроника, фотоника, приборостроение  
и СВЯЗЬ

Научная специальность 2.2.15 Сети, системы и устройства телекоммуникаций

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Разработчик (-и):  
доцент

/ Р.Г. Новокшенова /

подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании экономики связи (ЭС)

Протокол от 16.11.2023 г. № 3

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Л.Н. Евдакова /

подпись

Екатеринбург, 2023

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
(СибГУТИ)  
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге  
(УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ  
директор УрТИСИ СибГУТИ  
\_\_\_\_\_ Минина Е.А.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### ПО ДИСЦИПЛИНЕ 2.1.2.2 Иностраннй язык

Группа научных специальностей **2.2 Электроника, фотоника, приборостроение  
и связь**

Научная специальность **2.2.15 Сети, системы и устройства телекоммуникаций**

Форма обучения: **очная**

Год набора: 2024

Разработчик (-и):  
доцент

\_\_\_\_\_ / Р.Г. Новокшенова /  
подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании экономики связи (ЭС)

Протокол от 16.11.2023 г. № 3

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Л.Н. Евдакова /  
подпись

Екатеринбург, 2023

## 1. Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Этап	Предшествующие этапы (с указанием дисциплин/практик)
ОПК-1 – Способен использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	ОПК-1 – Способен использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	1	

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет/экзамен

## 2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

2.1. Показателем оценивания компетенций на этапе их формирования при изучении дисциплины является уровень их освоения.

Индикатор освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ОПК-1 – Способен использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные структуры иностран -ного языка, обеспечивающих коммуникацию при письменном и устном общении общего характера и для профессиональной речи;</li> <li>- знает терминологическое и лексическое оформление текста;</li> <li>- знает содержание принципы организации информационного материала основной отечественной и зарубежной монографической и периодической литературы по теоретическим вопросам, связанным с профессиональной деятельностью;</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выражать свои мысли в устной и письменной форме по пройденной тематике с использованием усвоенных грамматических правил и в рамках изученной лексики;</li> <li>- анализировать научно-методическую информацию и зарубежный опыт по вопросам новых принципов построения инфокоммуникационных систем;</li> <li>- анализировать иноязычный профессиональный материал в плане его пригодности для работы над диссертацией.</li> </ul>	<p>Выполнение практических работ по дисциплине и выполнение самостоятельных переводов в соответствии с графиком. При защите практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение активного поиска аутентичных статей в Интернете;</li> <li>- демонстрирует знание изученных структур языка, умение переводить и гармонизировать термины;</li> <li>- в ходе устной беседы активно использует усвоенные лексико-грамматические правила;</li> <li>- сформированные иноязычные профессиональные компетенции носят устойчивый характер.</li> </ul>

	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией исследования в профессиональной сфере;</li> <li>- навыками работы с иноязычной специальной и справочной литературой и электронными базами данных.</li> <li>- владеет технологией перевода сложных грамматических явлений.</li> </ul>	
--	--	--

### Шкала оценивания.

5-балльная шкала	Критерии оценки
Отлично «5»	<p>Аспирант понимает содержание прочитанного текста;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перевод текста выполнен правильно, при «переводе с листа» представлен в устной форме, язык перевода грамматически и лексически корректен;</li> <li>- представленный письменный перевод демонстрирует понимание сути переводимого текста, владение технологией перевода сложных грамматических явлений, знание терминологического и лексического оформления текста, умение пользоваться словарем и другими справочными материалами.</li> <li>- письменный перевод адекватен его содержанию на иностранном языке.</li> <li>- аспирант грамматически и лексически правильно формулирует вопросы к тексту, полно и корректно отвечает на поставленные вопросы;</li> <li>- аннотирование и реферирование прочитанного выполнены в соответствии с требованиями;</li> <li>- пересказ и беседа по материалу текста выполняется легко и непринужденно;</li> <li>- студент понимает услышанное и адекватно реагирует на высказывание;</li> <li>- адекватно использует разговорные формулы;</li> <li>- допускаются незначительные оговорки.</li> </ul>
Хорошо «4»	<p>При переводе текста аспирантом есть неточности в русскоязычном оформлении как устного, так и письменного перевода при полном понимании текста;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в ходе вопросно-ответной работы допущены две-три незначительные ошибки;</li> <li>- при аннотировании и реферировании допущены незначительные ошибки в формулировках;</li> <li>- лексический запас беседы и пересказа текста ограничен изученным материалом текста, терминологией владеет.</li> <li>- понимание услышанного адекватно содержанию, но при говорении допущены две три незначительные ошибки;</li> <li>- запас разговорных формул ограничен, но их использование корректно.</li> </ul>

Удовлетворительно «3»	Наблюдается неполное понимание текста аспирантом, допущены серьезные ошибки в переводе, но в целом, адекватность содержанию оригинала сохраняется; - в ходе вопросно-ответной работы беседы по тексту наблюдается трудность при формулировании вопросов и неполное понимание поставленных вопросов (50%); - аннотирование и реферирование в норме. - неполное понимание при аудировании, серьезные ошибки при говорении. Речь – «ломаная», но она присутствует.
Неудовлетворительно «2»	Понимание текста аспирантом отсутствует, отсюда неправильный перевод; - непонимание поставленных вопросов, ограниченный запас формулируемых вопросов. - аннотирование, реферирование и беседа по содержанию текста отсутствуют. - аспирант демонстрирует полное непонимание аудируемого текста, не может ответить на поставленные вопросы, в активе несколько разговорных формул.

Бинарная шкала	Критерии оценки
Зачтено	Оценка «зачтено» ставится аспиранту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится аспиранту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания по дисциплине

#### 3.1. В ходе реализации дисциплины используются следующие формы и методы текущего контроля

Тема и/или раздел	Формы/методы текущего контроля успеваемости
<b>ОПК-1 – Способен использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</b>	
Раздел 1. Виды речевых действий. Фонетика, Морфология	Зачет
Раздел 2. Виды речевых действий. Синтаксис	Практическая работа, зачет
Раздел 3. Глагол; Виды и функции	Практическая работа, зачет
Раздел 4. Система времен английского языка	Практическая работа, зачет

Раздел 5. Неличные формы глагола	Практическая работа, зачет
Раздел 6. Формирование иноязычной профессиональной компетентности и словарный запас в сфере научной и профессиональной	Практическая работа, зачет
Раздел 7. Языковые особенности и специфика построения научного текста	Практическая работа, зачет
Раздел 8. Научное и профессиональное иноязычное общение	Практическая работа, зачет
Раздел 9. Самостоятельная профессиональная иноязычная деятельность	Практическая работа, зачет
Раздел 10. Реализация профессиональных иноязычных компетенций для написания научной работы	Практическая работа, экзамен

### **3.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся ОПК-1 – Способен использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках**

Тема для обсуждения: по разделу 2 «Виды речевых действий. Синтаксис»

Тема 2.1 Типы предложений

- Типы предложений: повествовательное, вопросительное, повелительное, восклицательное, сложное предложение.

Тема 2.2. Типы вопросов

- Типы вопросов: общий, расчлененный, специальный, альтернативный вопрос.

Тема 2.3 Виды речевых действий и приемы ведения общения

- Ответы на вопросы- полные ответы, краткие ответы

Тема 2.4 «Мои научные исследования» (аутентичный текст). Комплекс вопросов.

- Тема научного исследования. Описание эксперимента. Научные публикации.

По вопросам:

1. Расскажите о структуре английского «Предложения»

Простое предложение. Члены предложения: подлежащее, сказуемое, дополнение, обстоятельство, определение.

2. Особенности «Простого повествовательного предложения»:

порядок слов в повествовательном предложении; место дополнений, определений, обстоятельств в предложении; безличные, неопределенно-личные предложения.

3. Повелительные предложения; восклицательные предложения.

Предложения с конструкцией *there be*.

Отрицательные предложения.

4. Сложносочиненное предложение; сложноподчиненное предложение; Виды придаточных предложений.

Тема для обсуждения: «*Вопросительные предложения*»

По вопросам:

1. Расскажите о порядке слов в вопросительном предложении; общие вопросы, специальные вопросы, расчлененные вопросы, альтернативные вопросы.

Тема для дискуссии: «Виды речевых действий и приемы ведения общения»

По вопросам:

1. Ответы на общие вопросы – полные и краткие ответы.

2. Ответы на специальные вопросы - полные и краткие ответы.

3. Ответы на расчлененные вопросы - полные и краткие ответы.

#### 4. Ответы на альтернативные вопросы.

##### 1. Проблемы для обсуждения:

В ответах на приведенные вопросы используйте разные типы ответов:

1. What are you?
2. What narrow field of science do you deal with?
3. What is the main problem you work at?
4. Are you a post-graduate?
5. When did you get interested in your field?
6. Why have you chosen this particular field of science?
7. Why do you prefer your field of science to any other?
8. Do you discuss the results of your experiments with your group leader?
9. What do you do if it is a failure?
10. What do you do if you encounter difficulties when solving some problems?
11. What subjects were you interested in when you were a pupil?
12. What did you decide to do after leaving school?
13. What Higher Educational Establishment did you enter?
14. What subjects were you taught during the first two years of study?
15. When could the students of your department specialize in one or another field?
16. What kind of specialization have you chosen?
17. Who guides the students' scientific work?
18. What do some of the students do after graduating from the Institute or University?
19. Where are you taking the post-graduate courses?
20. Where is your Institute situated?
21. Who helps you in your work?
22. How many people work at your Institute?
23. What scientific direction is developed at your Institute?
24. What kind of research do the collaborators of your institute carry out?
25. What kind of devices have been designed and manufactured as a result of the investigations carried out at your Institute?
26. What can you say about these devices?
27. How can they be put into practice?
28. What Institute do you work at?
29. When was it founded?
30. What building does the Institute occupy?
31. How many laboratories does your Institute consist of?
  32. Who manages the Institute you work at?
  33. What facilities does your Institute have?
  34. What are the main directions in the researches of your Institute?
  35. What laboratory do you work at?
  36. How many rooms does your laboratory occupy?
  37. Who is the head of your laboratory?
  38. What is the main orientation of the laboratory you work at?
  39. What kind of experiments do your associates perform?
  40. How many research teams do you have at your laboratory?
  41. Does your laboratory keep up working contacts with other laboratories of the Institute?
  42. Is your laboratory well-equipped with modern up-to-date instruments and apparatus?
  43. Do you have out-of-date equipment at your laboratory?
  44. What modern installations does your laboratory need?
  45. How many post-graduates work at your laboratory?

##### 2. Прочитайте и переведите текст:

From the times I was a pupil I got interested in precise sciences and most of all in Physics. My teacher of Physics recommended me the right books to read and supplied me with different bits of equipment to set up my own experiments, let alone the participation in different Olympiads in Physics and Mathematics.

After leaving school I firmly decided to increase my knowledge of Physics and entered the faculty of Physics and Mathematics of the University. During the first two years of study we were taught general subjects, but starting with the third year each student could specialize in one or another field he liked best. I was deeply interested in Applied Physics and always wanted to work in that field, so I chose the Semiconductor Physics.

Most of the students of our department were engaged in scientific work. The University provided all the necessary conditions for developing the student's creative activity. Scientific societies were formed and every year there took place conferences where the participants delivered reports reflecting their activity. The scientific work was carried out under instructors of the faculty who greatly encouraged our work, saying that physics needed ideas, many ideas, to be discussed, tested, rejected or temporarily accepted. After graduating from the University some of the students following the recommendations of the Scientific Council took post-graduate courses in order to increase their knowledge in the already chosen field, I also became a post-graduate student at the Institute.

In the process of work much assistance is being rendered to me by leading scientists of our republic. Some of my experiments are carried out in the laboratories headed by these scientists and they take an active part in the discussion of the obtained results. My dissertation deals with the investigation of new semiconductor materials and particularly with the determination of their basic physical properties, their advantage over the previously used materials as well as the spheres of their possible application. All these semiconductor materials are of great importance for semiconductor electronics. Economic goods, as well as different equipment which is widely used in industry, are manufactured on the basis of these materials.

At present more than 250 people work at our Institute, including 19 Doctors and 52 Masters of Sciences. The Institute develops two scientific directions:

- 1) the investigation of structure and physical properties of dielectrics, semiconductors and metals;
- 2) the investigation of new ways of electricity application, particularly the application of electric fields and gas discharge.

The scientists of our Institute along with their collaborators carry out fundamental complex researches in the field of Solid-State Physics which includes the synthesis of new semiconductor compounds, the investigation of their atomic and crystal structure, as well as the investigation of their mechanical, electrical, optical and photo-electric properties. As a result of these researches new semiconductor devices have been designed, such as: photo resistances, anisotropy thermoelectric devices, light diodes, etc.

Various modifications of installations, utilized for uniform electroplating the current-carrying materials of any solidity, have been worked out and manufactured. These installations work with very high precision which is up to one fraction of a micron. Much work is being done in the field of uniform electrochemical treatment of metals as well as for the intensification of the existing technological processes. The scientific activities of our investigators find reflection in different articles and monographs which are published in journals on Physics both in our country and abroad.

I have published works on the investigation of temperature and field dependences of electro conductivity on Hall's coefficient, as well as on narrow-zone semiconductor compounds in which their principal parameters have been determined.

3. Подготовить отчёт к практической работе должен содержать:

1. Титульный лист.



2. Ответы на вопросы теста для студентов с низким уровнем подготовки;  
- Эссе “My Future Job” для студентов со средним и высоким уровнем подготовки.
3. Подпись студента и дату.

Контрольные вопросы к практической работе:

1. When do you take your post-graduate studies?
2. Tell a few words about your scientific adviser.
3. Do you work alone at your problem or in collaboration with other colleagues of your laboratory?
4. What preparations do you make, before an experiment? (to check and adjust the devices, to choose samples).
5. Do your experiments take you much time?
6. Is every of your experiments a success?
7. How often do you consult your scientific adviser?
8. What instruments are in wide use in your experimental work?
9. Are all the observations during your experiments made directly?
- 10 Does your research cover a wide range of subjects or only one narrow problem?
11. What questions are you going to touch on in your thesis?
12. When are you going to present your thesis for proving?
13. Where do you intend to prove your thesis?
14. Who is your scientific adviser?
15. Where do you carry out your experiments?
16. What does your dissertation deal with?
17. What benefits will the results of your work bring to our society?
18. Where are the results of your scientific researches published?
19. What papers have you published?
20. What do they deal with?
21. Are there any scientists of international reputation working at your Institute?
22. What international contacts do the coworkers of the Institute maintain?
23. What monographs have the scientists published?
24. What scientific institutions is your Institute closely associated with?
25. Is it engaged only in fundamental researches or in practical investigations as well?

### **3.3 Типовые материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся ОПК-1 – Способен использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках**

#### **3.3.1 Типовое задание дискуссий и докладов по дисциплине:**

1. Дискуссия-обсуждение по разделу № 6, «Формирование иноязычной профессиональной компетентности и словарный запас в сфере научной и профессиональной деятельности» по вопросам:
  1. How is communication historically defined?
  2. What does it actually imply?
  3. How is it possible to increase data rates for communication systems?
  4. Which technology can satisfy consumers' hunger for data streaming in a wireless framework?
  5. How do backhaul technologies range?
  6. Which technologies will be utilized for compact system integration?
  7. How is it possible to use angular momentum to improve capacity?
  8. What does spin angular momentum (SAM) imply?
  9. What results did free-space optics demonstrate in 2012?
  10. What was a wireless experiment conducted in Venice, Italy in?

11. Which experiment have data been transmitted at 32 Gb/s over a 2.5-m wireless link using a combination of OAM and SAM in?
  12. What does the concept of demultiplexing imply?
2. Дискуссия-обсуждение по разделу № 7, «Языковые особенности и специфика построения научного текста» по вопросам:
    1. What are the advantages of the 802.11a?
    2. How do the "low", "middle" and "high" bands operate?
    3. What will determine how much of the 5 GHz band is available?
    4. Which frequency range is used currently for most enterprise- class unlicensed transmissions?
    5. What benefits does the Orthogonal Frequency Division Multiplexing offer?
    6. How is data loss guarded against?
    7. Why is multipath reflection a threat to the integrity of the transmission?
    8. What does the Media Access Control (MAC) layer technology provide?
    9. How similar is the HiperLAN/2 is a wireless specification to the 802.11a?
    10. Why are 802.11a and 802.11b not compatible although they share the same MAC layer technology?
    11. What are the features of 802.11a that represents the next generation of enterprise-class wireless LAN technology?
  3. Дискуссия-обсуждение по разделу № 8, «Научное и профессиональное иноязычное общение» по вопросам:
    1. How important is the transfer of information from the source to its destination?
    2. Why must the information be translated into a set of signals optimized for the channel over which we want to send it?
    3. Why might an encryption scheme be used?
    4. How can greater protection of information be achieved?
    5. Which encoding techniques are used in iterative decoding?
    6. What did product codes represent in the past?
    7. Which coding schemes have been recently used?
    8. Which disadvantages did all of them have?
    9. What do rate compatible turbo codes and multidimensional turbo codes provide?
    10. Which was the best solution if only one code was used?
    11. What do two important categories of soft output decision algorithms imply?
    12. How is the advantage of using soft outputs for the inner decoder in the context of a concatenated coding scheme with reliability information explained?
    13. What does error control coding ensure?
  4. Дискуссия-обсуждение по разделу № 9, «Самостоятельная профессиональная иноязычная деятельность» по вопросам:
    1. How does antenna work?
    2. Which areas are they used in?
    3. What does an antenna consists of?
    4. Which directions can antennas be designed to transmit and receive radio waves in all horizontal?
    5. Who built the first antenna?
    6. How are antennas grouped according to their applications and technology?
    7. Where are omnidirectional antennas employed?
    8. What are directional or beam antennas intended for?
    9. Do Wi-Fi (WLAN) data networks employ antennas?
    10. How do whip antenna and dipole antenna compare?

5. Дискуссия-обсуждение по разделу № 10 «Реализация профессиональных иноязычных компетенций для написания научной работы» по вопросам:
1. How does an optical fiber transmit light?
  2. What is the index of refraction?
  3. How is light confined in the core?
  4. How does a multi-mode fiber work?
  5. How important is the index of refraction in the core?
  6. How does a single-mode fiber transmit light?
  7. How is some special-purpose optical fiber constructed?
  8. What are applications of optical fibers other than communications?
  9. What is optical fiber doped with?
  10. Which special applications does an optical fiber have?

Типовые темы дискуссий представлены в электронно-информационной образовательной среде и доступны по URI: <http://www.aup.uisi.ru>

### 3.3.2 Презентации по разделам дисциплины

1. Формирование иноязычной профессиональной компетентности и словарный запас в сфере научной и профессиональной деятельности  
Особенности научной и профессиональной речи.  
«Разработка сетей пятого поколения»
2. Языковые особенности и специфика построения научного текста  
Организация и структура научной публикации  
«Стандарт 802.11a: Высокая скорость, масштабируемость беспроводных сетей LAN»
3. Научное и профессиональное иноязычное общение  
Устное научное и профессиональное иноязычное общение  
Средства уточнения и коррекции услышанного и прочитанного.  
Методы статистического кодирования в системах передачи данных
4. Самостоятельная профессиональная иноязычная деятельность  
Передача эмоциональной оценки сообщений, средства выражения согласия (не согласия)  
Типы и устройство антенн, их применение
5. Реализация профессиональных иноязычных компетенций для написания научной работы  
Средства выражения, удивления, восхищения, предпочтения  
Системы оптоволоконной связи

Презентации представлены в электронно-информационной образовательной среде и доступны по URI: <http://www.aup.uisi.ru>.

### 3.3.3 Пример билета на устном экзамене

представлен в электронно-информационной образовательной среде и доступны по URL: <http://www.aup.uisi.ru>

#### ТИПОВОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ:

<p>Уральский технический институт связи и информатики ФГОБУ ВПО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»</p>	<p><b>Экзаменационный билет</b> № <u>1</u> по дисциплине <u>Иностранный язык</u> для направления подготовки аспирантуры 2.2.15 Системы, сети и устройства телекоммуникаций</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой _____ «<u>    </u>» <u>    </u> 2023 г.</p>
--	--	---

1. Переведите письменно со словарем с английского языка на русский отрывок из текста “Nonuniform Sampling Of Periodic Bandlimited Signals” из IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING” VOL. 56, NO7, JULY 2008, стр. 2728, объемом 2500 – 3000 п.зн. Время выполнения – 60 минут.
2. Переведите устно без словаря с английского языка на русский отрывок из текста “Starting a New Cellular Business” (Wikipedia) объемом 1000 – 1200 п.зн. Время выполнения – 10 минут.
3. Расскажите о своей исследовательской работе.

### 3.3.4 Перечень вопросов на устный экзамен:

1. Вопросы для письменного перевода на 2023-2024 уч. год. В дальнейшем содержание вопроса подлежит изменению.

1. “Quantum Detection and Mutual Information for QAM and PSK Signals” из “IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATION, VOL. 47, NO 2, February 1999”, стр.248.
2. “OFCDM: A Promising Broadband Wireless Access Technique” из “IEEE Communication magazine”, March 2008, стр. 38.
3. “OFCDM: A Promising Broadband Wireless Access Technique” из “IEEE Communication magazine” March 2008, стр. 42.
4. “Unified Radio Network for Broadcasting and Broadband Wireless Access”, из “IEEE Communication magazine” August 2007, стр. 54.
5. “Recent Advances in Cognitive Communications”, из “IEEE Communication magazine” October 2007, стр. 54.
6. “A Framework for Unified Spectrum Management (USM) in Heterogeneous Wireless Networks”, из “IEEE Communication magazine” September 2007, стр. 44.
7. “Algebraic Signal Processing Theory”, из публикации V. Puschel and J. Moura, arXiv:cs/0612077v1 [cs IT]^ Dec 2006, стр. 2.
8. “Nonuniform Sampling: Bandwidth and Aliasing ”, из публикации G.L. Bretthort, arXiv:cs/0612077v1 [cs IT]^ Dec 2006, стр. 12-13.
9. “Algebraic Signal Processing Theory ”, из публикации V. Puschel and J. Moura, arXiv:cs/0612077v1 [cs IT]^ Dec 2006, стр. 1.
10. “Nonuniform Sampling Of Periodic Bandlimited Signals” из IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING” VOL. 56, NO7, JULY 2008, стр. 2728.
11. “The Role of Optical CDMA in Access Networks” из “IEEE Communication Magazine” September 2002, стр. 83
12. “Interoperability between WiMAX and Broadband Mobile Space Networks” из “IEEE Communication Magazine” March 2008, стр. 50.
13. “Unified Radio Network for Broadcasting and Broadband Wireless Access” из “IEEE Communication Magazine” August 2007, стр. 54.
14. “How to Launch an Orbital Industry” из “International Spectrum. IEEE Org.” May 2014, стр. 43.
15. “Centimeter-Scale GPS Coming to Japan” из “International Spectrum. IEEE Org.” May 2014, стр. 12.
16. “A Framework for Unified Spectrum Management (USM) in Heterogeneous Wireless Networks” из “IEEE Communication Magazine” September 2007, стр. 43.
17. “Noise-signal interaction” из “IEEE Communication Magazine” September 2007, стр. 44.
18. “Recent Advances in Cognitive Communication”, из IEEE Communication Magazine, October 2007, стр. 54.
19. “Unified Radio Network for Broadcasting and Broadband Wireless Access” из “IEEE Communication Magazine” August 2007, стр. 54.

20. "CISCO IP COMMUNICATIONS SERVICES FOR CISCO INTEGRATED SERVICES ROUTER PLATFORM" из "Cisco Systems" Data Sheet, стр. 2.
21. "Fighting Intrusions into Wireless Networks" (IEEE Computer Society).
22. "Digital Optical Networks Using Photonic Integrated Circuits (PICs) Address the Challenges of Reconfigurable Optical Networks" из IEEE Communication Magazine, January 2008, стр. 35.
23. "Channelized Voice over Digital Subscriber Line", IEEE Communication Magazine, October 2002, стр. 94.
24. "IPTV Transport Architecture Alternatives and Economic Considerations" из IEEE Communication Magazine, February 2008, стр. 70.
25. "IP Multimedia Subsystems in 3GPP and 3GPP2 Overview and Scalability Issues" из IEEE Communication Magazine, January 2008, стр. 138.

2. Вопросы для устного перевода на 2023-2024 уч. Год. В дальнейшем содержание вопроса подлежит изменению.

1. "Sampling - 50 Years After Shannon" из PROCEEDINGS OF THE IEEE, VOL 88, NO 4, APRIL 2000
2. "Current spectrum use" (Wikipedia)
3. "Radio Broadcasting" (Wikipedia)
4. "Cognitive Radio" (Wikipedia)
5. "Current Spectrum use" (Wikipedia)
6. "Sampling Theory – a Historical Overview" (Wikipedia)
7. "Types of Automation" (Wikipedia).
8. "Protocols Employed" (Wikipedia).
9. "What is WiFi, and where is it used?" (Wikipedia).
10. "Radio Communications" (Wikipedia).
11. "Virtual LANs" (Wikipedia).
12. "Kids build own robots at two Spanish workshops" (IEEE region 8 news).
13. "Starting a New Cellular Business" (Wikipedia).
14. "Is Peer-to-Peer on the Decline" (IEEE Computer Society).
15. "CISCO IP COMMUNICATIONS SERVICES FOR CISCO INTEGRATED SERVICES ROUTER PLATFORM" из "Cisco Systems" Data Sheet, стр. 1.
16. "Starting a New Cellular Business" (Wikipedia).
17. "Kids build own robots at two Spanish workshops" (IEEE region 8 news).
18. "Other types of radio communication over radio waves" (Wikipedia).
19. "Optical wireless communications" (Wikipedia).
20. "Protocols Employed" (Wikipedia).
21. "Radio Engineering and Electronics".
22. "Free-space optical communications" (Wikipedia).
23. "Other types of radio communication over radio waves" (Wikipedia).
24. "Virtual LANs" (Wikipedia).
25. "Microwave Transmission" (Wikipedia).

3. Вопросы для устного обсуждения на 2023-2024 уч. Год. В дальнейшем содержание вопроса подлежит изменению.

1. Расскажите об обучении в школе, о предметах, которые Вас интересовали.
2. Расскажите об университете, который Вы закончили.
3. Расскажите о предметах университетского курса, которые Вас особенно интересовали.
4. Расскажите о иноязычных научных публикациях, которые Вы переводили.
5. Расскажите о рефератах на иностранном языке, которые Вы писали в студенческие годы.
6. Расскажите о научных конференциях на иностранном языке, в которых Вы принимали участие в студенческие годы.
7. Расскажите о компьютерах, которыми Вы пользовались.

8. Расскажите об эволюции компьютера.
9. Расскажите об ученых и других знаменитостях, которые внесли вклад в разработку компьютера.
10. Расскажите о научной работе, которой Вы занимались в студенческие годы.
11. Расскажите о проводных технологиях связи.
12. Расскажите о беспроводных технологиях связи.
13. Расскажите об оптоволоконной технологии связи.
14. Расскажите о достоинствах и недостатках беспроводных технологий связи.
15. Расскажите о научных конференциях, в которых Вы принимали участия в студенческие годы.
16. Расскажите о причинах, которые побудили Вас поступить в аспирантуру.
17. Расскажите о теме Вашего научного исследования.
18. Расскажите о научном эксперименте, который Вы выполняете.
19. Расскажите о практической пользе Вашего научного исследования.
20. Расскажите о Ваших научных публикациях.
21. Расскажите о Вашем научном руководителе.
22. Расскажите о Ваших научных планах.
23. Расскажите о состоянии развития и будущем искусственного интеллекта.
24. Расскажите о функции системы связи в цифровой экономике.
25. Расскажите о функционировании “block-chain”.

Банк контрольных вопросов, заданий и иных материалов, используемых в процессе процедур текущего контроля и промежуточной аттестации находится в учебно-методическом комплексе дисциплины и/или представлен в электронной информационно-образовательной среде по URI: <http://www.aup.uisi.ru/>.

### **3.4 Методические материалы проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся**

Перечень методических материалов для подготовки к текущему контролю и промежуточной аттестации:

1. Новокшенова Р.Г. Иностранный язык: Методические указания к выполнению практических работ / Новокшенова Р.Г. – Екатеринбург: УрТИСИ СибГУТИ, 2023.– URL: <http://www.aup.uisi.ru/>

2. Новокшенова Р.Г. Иностранный язык: Методические указания по выполнению самостоятельной работы / Новокшенова Р.Г. – Екатеринбург: УрТИСИ СибГУТИ, 2023– URL: <http://www.aup.uisi.ru/>